7) **Algoritmo da página 98**

```
Stat Level
  1    0   program pas007;
  1    0   {
  1    0        Dado um tabuleiro de xadrez TAB onde, para facilitar
  1    0        a indicacao das pedras vamos convencionar:              {
  1    0
  1    0             1-peoes          2-cavalos
  1    0             3-torres         4-bispos
  1    0             5-reis           6-rainhas
  1    0             0-ausencia de pecas.
  1    0
  1    0        contar a quantidade de cada tipo de peca na regiao do
  1    0        tabuleiro acima da diagonal principal.
  1    0                                                        }
  1    0                              { aponta para linhas }
  1    0      var  i,                 { aponta para colunas}
  1    1           j : integer;
  1    1           tab :  array[1..8,1..8]of integer;
  1    1           p,             { numero de peoes    }
  1    1           c,             { numero de cavalos  }
  1    1           t,             { numero de torres   }
  2    1           re,            { numero de reis     }
  3    1           ra,            { numero de rainhas  }
  4    1           b : integer;   { numero de bispos   }
  5    1
  5    1     begin
  6    1        p := 0; c := 0; t := 0;
  7    1        b := 0;
  8    1        re := 0; ra := 0;
  9    1        for j := 1 to 8 do
 10    2            begin
 11    3              writeln('entre com as pecas da linha ',i:1,
 12    3                          '(separadas por brancos:')');
 12    3              readln(tab[i,1],tab[i,2],tab[i,3],tab[i,4],
 13    3                     tab[i,5],tab[i,6],tab[i,7],tab[i,8]);
 13    3            end;
 14    1         for i := 1 to 7 do
 15    2            for j := i + 1 to 8 do
 16    3                 case  tab[i,j] of
 17    4                       1 : p := p + 1;
 18    4                       2 : c := c + 1;
 19    4                       3 : t := t + 1;
 20    4                       4 : b := b + 1;
 21    4                       5 : re := re + 1;
 22    4                       6 : ra := ra + 1;
 23    4                  end;
 24    1         writeln('Peoes   com ',p : 2, ' pecas');
 25    1         writeln('Cavalos com ',c : 2, ' pecas');
 26    1         writeln('Torres  com ',t : 2, ' pecas');
 27    1         writeln('Bispos  com ',b : 2, ' pecas');
 28    1         writeln('Reis    com ',re: 2, ' pecas');
 29    1         writeln('Rainhas com ',ra: 2, ' pecas');
 30    1   end.
```



```
(execucao:)

A)pas0007

entre com as pecas da linha 1 (separadas por brancos:
3 2 4 5 6 4 2 3
entre com as pecas da linha 2 (separadas por brancos:
1 1 1 1 1 1 1 1
entre com as pecas da linha 3 (separadas por brancos:
0 0 0 0 0 0 0 0
entre com as pecas da linha 4 (separadas por brancos:
0 0 0 0 0 0 0 0
entre com as pecas da linha 5 (separadas por brancos:
0 0 0 0 0 0 0 0
entre com as pecas da linha 6 (separadas por brancos:
0 0 0 0 0 0 0 0
entre com as pecas da linha 7 (separadas por brancos:
1 1 1 1 1 1 1 1
entre com as pecas da linha 8 (separadas por brancos:
3 2 4 5 6 4 2 3
Peoes   com  7 pecas
Cavalos com  2 pecas
Torres  com  1 pecas
Bispos  com  2 pecas
Reis    com  1 pecas
Rainhas com  1 pecas
```

8) **Algoritmo da página 141(a)**

```
Stat Level
  1    0   program pas008;
  1    0   {
  1    0        Calcular o valor da diagonal de um paralelepipedo
  1    0        de lados a,b,c
  1    0                                              }
  1    0    procedure hipot(var hip:real;cat1,cat2:real);
  1    0       begin
  1    0         hip := sqrt(cat1*cat1 + cat2*cat2);
  1    0       end; (hipot)
  1    0     var a,b,c,              { lados do paralelepipedo }
  1    1           l,d :  real       { diagonais }
  1    1     begin
  2    1         readln(a,b,c);
  3    1         hipot(l,a,b);
  4    1         hipot(d,l,c);
  5    1         writeln(d:7:5);
  6    1   end.
```

```
(execucao:)

A)pas008

3.0 4.0 5.0
5.47723
```